



Penerapan Manajemen Bencana Di Desa Cibenda Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran, Sebagai Kampung Siaga Bencana Dalam Mengantisipasi Potensi Bencana

Implementation Of Disaster Management In Cibenda Village, Parigi District, Pangandaran Regency, As A Disaster Preparedness Village In Anticipating Potential Disasters

Asep Setiawan^{1*}, Yanyan Agustian², Bambang Eko Widyanto³

^{1,2,3} Universitas Widyatama, Bandung

*Email: asep.st@widyatama.ac.id

Article History:

Received: Februari 29,2024

Accepted: Maret 16,2024

Published: April 30,2024

Keywords: Disaster

Management, Interactive Lecture,
Site Overview, Evacuation Routes

Abstract: Disaster management is a series of activities carried out in the context of prevention, mitigation, preparedness, emergency response and recovery efforts related to disasters. Disaster management is carried out with the aim of reducing losses and risks that may occur and speeding up the post-disaster recovery process. The implementation of disaster management is very necessary for the people of Cibenda Village because the village is located in a disaster-prone area. The target of this activity is the people of Cibenda Village and its surroundings. The methods used are interactive lectures, discussions and simulations as appropriate methods to provide understanding to the public. Meanwhile, location surveys are carried out to find out evacuation routes that can be used by the community when a disaster occurs. The output of this community service activity is a module for socializing the application of disaster management, scientific articles, as well as planning evacuation routes and handing over disaster evacuation tools.

Abstrak

Manajemen bencana merupakan serangkaian kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka usaha pencegahan, mitigasi kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan yang berkaitan dengan terjadinya bencana. Manajemen bencana dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi kerugian dan risiko yang mungkin terjadi dan mempercepat proses pemulihan pasca bencana. Penerapan manajemen bencana sangat diperlukan oleh masyarakat Desa Cibenda karena lokasi desa yang terletak di daerah rawan bencana. Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat Desa Cibenda dan sekitarnya. Metode yang digunakan berupa ceramah interaktif, diskusi, dan simulasi sebagai metode yang tepat untuk memberi pemahaman kepada masyarakat. Sedangkan tinjauan lokasi dilakukan untuk mengetahui jalur-jalur evakuasi yang dapat dilalui oleh masyarakat ketika terjadi bencana. Sebagai luaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu modul sosialisasi penerapan manajemen bencana, artikel ilmiah, serta perencanaan jalur evakuasi dan penyerahan alat-alat evakuasi bencana.

Kata Kunci: Manajemen Bencana, Ceramah Interaktif, Tinjauan Lokasi, Jalur Evakuasi

PENDAHULUAN

Menurut UU No. 24 Tahun 2007, manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitas dan rekonstruksi bencana.

Menurut Warfield, manajemen bencana mempunyai tujuan:

- mengurangi, atau mencegah, kerugian karena bencana,
- menjamin terlaksananya bantuan yang segera dan memadai terhadap korban bencana, dan

*Asep Setiawan, asep.st@widyatama.ac.id

c. mencapai pemulihan yang cepat dan efektif.

Bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, banjir, longsor, letusan gunung api dan lain-lain sangat membahayakan bagi masyarakat yang hidup di lokasi tersebut. Wilayah Indonesia, merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik dunia yaitu: lempeng Indo-Australia di sebelah selatan, lempeng *Eurasia* di sebelah barat dan lempeng Pasifik di sebelah timur. Akibat pertemuan ketiga lempeng tersebut menyebabkan wilayah Indonesia sering terjadi gempa baik tektonik maupun vulkanik. Data menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat kegempaan yang tinggi di dunia, lebih dari 10 kali lipat tingkat kegempaan di Amerika Serikat. Beberapa gempa yang terjadi di Jawa Barat berkekuatan di atas 6 skala richter. Indonesia juga dikenal sebagai negara *Ring Of Fire* sehingga banyak terdapat gunung berapi yang siap meletus kapan saja.

Kesadaran masyarakat Pangandaran khususnya warga Desa Cibenda dan sekitarnya akan ancaman bencana alam relative masih kurang. Hal ini terlihat dari kurangnya pemahaman masyarakat tentang manajemen bencana, kurangnya fasilitas mitigasi bencana, bangunan rumah yang tidak didesain untuk tahan gempa dan lain-lain. Pengalaman memperlihatkan banyaknya jatuh korban akibat bencana dikarenakan oleh kurangnya pengetahuan dan pemahanan tentang persiapan menghadapi bencana, apa yang harus dilakukan tatkala bencana terjadi dan setelah terjadi bencana.

Kedepannya masyarakat diharapkan memiliki kapasitas yang memadai untuk meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana serta tanggap dan sadar bahwa mereka tinggal di daerah rawan bencana. Kesiapsiagaan merupakan kegiatan yang menunjukkan respons terhadap bencana. Faktor yang berperan dalam kesiapsiagaan bencana adalah masyarakat dan pihak pengambil keputusan. Masyarakat memiliki Pengetahuan (*Knowledge*), Sikap (*Attitude*), dan Perilaku (*Behaviour*) untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan adalah bagian yang integral dari pembangunan berkelanjutan.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat berkenaan dengan manajemen bencana, pengetahuan masyarakat akan resiko yang ditimbulkan oleh bencana alam serta hal-hal yang perlu dilakukan untuk mengurangi resiko yang diakibatkan oleh bencana alam. Pada kegiatan PKM ini juga disosialisasikan Model Kampung Siaga Bencana yaitu suatu modeling masyarakat yang siap mengahapi bencana. Lokasi daerah yang dijadikan model tersebut adalah Desa Cibenda Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran Jawa Barat.

Selanjutnya pada saat pelaksanaan PKM masyarakat akan diberi informasi dan simulai jika terjadi bencana, antara lain:

- a. Pengetahuan mengenai bencana: persiapan menghadapi bencana, apa yang harus dilakukan pada saat bencana dan setelah bencana terjadi,
- b. Membuat jalur evakuasi,
- c. Persiapan alat yang harus dibawa pada saat bencana,
- d. Membuat alat informasi bencana,
- e. Simulasi jalur evakuasi bencana.

METODE

Kegiatan PKM yang akan dilaksanakan menganut konsep tepat sasaran, efisien dan efektif sehingga seluruh sumber daya manusia yang terlibat didalamnya dapat terintegrasi dalam suatu upaya peningkatan kapasitas. Agar tujuan PKM bisa tercapai maka digunakan metode paparan oleh dosen kepada masyarakat dan tinjauan lokasi ke Desa Cibenda. Tujuan dilakukannya paparan yaitu untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang penerapan manajemen bencana dan alat-alat apa saja yang harus dibawa saat bencana terjadi. Adapun tujuan dilakukannya tinjauan lokasi yaitu untuk mengetahui jalur-jalur evakuasi mana yang dapat dilalui oleh masyarakat ketika terjadi bencana. Dilakukan survey dengan cara berkomunikasi secara langsung untuk mengetahui pemahaman masyarakat tentang manajemen bencana dan juga mengetahui kebutuhan yang diperlukan oleh mitra terkait dengan masalah yang dihadapi yakni pemasangan jalur evakuasi. Jumlah masyarakat yang terlibat dalam kegiatan ini adalah kurang lebih 40 orang yang merupakan perwakilan dari masyarakat Desa Cibenda termasuk Kepala Desa Cibenda dan jajarannya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada hari senin, tanggal 22 Januari 2024.

Tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan: tahap persiapan adalah tahap awal dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terdiri dari persiapan administrasi, persiapan surat-surat, pembuatan jadwal kegiatan dan persiapan kelengkapan kegiatan.
- b. Identifikasi dan diskusi awal: Melakukan identifikasi dan diskusi awal dengan melakukan wawancara terhadap masyarakat dan pemerintah Desa Cibenda.
- c. Pengumpulan data: Tujuan pengumpulan data ini yaitu untuk menunjang kegiatan dalam penyusunan konsep pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan. Data-data yang dikumpulkan yaitu studi literatur, gambaran umum perilaku masyarakat dan rencana konsep pengabdian kepada masyarakat.
- d. Kunjungan lokasi pendahuluan: Melakukan kunjungan lapangan pendahuluan untuk melihat permasalahan yang ada serta merencanakan persiapan alat dan bahan pengabdian

kepada masyarakat.

- e. Koordinasi: Melakukan koordinasi dengan aparat setempat terkait kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan.
- f. Penyediaan bahan dan alat-alat: Melakukan penyediaan bahan paparan dan alat-alat pengabdian kepada masyarakat terutama alat-alat evakuasi yang akan diserahkan kepada perwakilan dari masyarakat.
- g. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang diantaranya adalah:
 - Memberikan pemahaman masyarakat mengenai penerapan manajemen bencana.
 - Menyediakan alat-alat evakuasi bencana untuk masyarakat.

HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 22 Januari 2024 di Aula Puri Citumang Desa Cibenda, yang dihadiri oleh masyarakat, Kepala Desa Cibenda dan jajarannya. Kegiatan ini berlangsung selama satu hari dengan agenda sosialisasi penerapan manajemen bencana, perencanaan jalur evakuasi, dan pembagian alat-alat evakuasi kepada masyarakat yang secara simbolisasi kepada perwakilan masyarakat.

Sebelum dilaksanakan sosialisai mengenai penerapan manajemen bencana diberikan pre test mengenai pengetahuan masyarakat yang hadir terkait manajemen bencana. Soal pre test yang diberikan berjumlah 20 soal. Peserta test akan memperoleh nilai “Baik” jika jawaban yang benar lebih dari 14 soal, akan memperoleh nilai “Sedang” jika jawaban yang benar berjumlah dari 8 sampai 14 soal, dan memperoleh nilai “Kurang” jika jawaban yang benar kurang dari 8 soal. Setelah pre test selesai acara dilanjutkan dengan pemberian materi sosialisasi dan diakhiri dengan post test. Post test dilakukan untuk mengetahui apakah pengetahuan masyarakat yang hadir meningkat setelah diberikan materi sosialisai.

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan pengetahuan pre test

Nilai	Pre Test	
	Jumlah (orang)	Prosentasi (%)
Baik	9	22,5
Sedang	11	27,5
Kurang	20	50
Total	40	100

Berdasarkan Tabel 1 di atas diketahui bahwa dari 40 peserta pretest terdapat 50% yang mempunyai pengetahuan kurang mengenai manajemen bencana, ada 27,5% mempunyai pengetahuan sedang, dan hanya 22,5% mempunyai pengetahuan baik.

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan pengetahuan post test

Nilai	Pre Test	
	Jumlah (orang)	Prosentasi (%)
Baik	25	62,5
Sedang	10	25
Kurang	5	12,5
Total	40	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa terdapat kenaikan yang signifikan untuk peserta yang mempunyai pengetahuan baik menjadi 62,5%, ada kenaikan peserta yang mempunyai pengetahuan sedang menjadi 11%, dan penurunan peserta yang mempunyai pengetahuan kurang menjadi 5%. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai manajemen bencana menjadi bertambah dengan adanya kegiatan PKM yang telah dilakukan.

DISKUSI

Berikut adalah diskusi dan luaran yang dilakukan dengan masyarakat dan jajaran pengurus Desa Cibenda:

a. Perumusan masalah bencana alam

Bencana alam adalah suatu peristiwa alam yang berdampak besar bagi manusia maupun lingkungan alam. Sedangkan menurut UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor, kekeringan, kebakaran hutan/lahan karena faktor alam, hama penyakit tanaman, epidemi, wabah, kejadian luar biasa, dan kejadian antariksa/benda-benda angkasa.

Penyebab bencana alam dibagi 2 yaitu sifat dari alam itu sendiri dan juga ulah manusia, seperti gempa bumi penyebab alaminya adalah pergeseran/tabrakan lempeng bumi. Seperti di Indonesia yang sering terjadi letusan gunung berapi, hal itu dikarenakan Indonesia berada dalam lingkaran cincin api Pasifik atau yang biasa disebut *ring of fire*.

Bencana alam tidak hanya disebabkan oleh sifat alami dari alam saja, melainkan juga disebabkan oleh ulah manusia yang semena-mena terhadap lingkungan nya. Seperti banjir yang disebabkan kelalaian manusia membuang sampah di sungai, longsor yang disebabkan penebangan sembarangan oleh manusia.

Selama ini yang kita ketahui hanya dampak buruk dari bencana alam. Bencana alam dapat mengakibatkan dampak yang merusak pada bidang ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Kerusakan infrastruktur dapat mengganggu aktivitas sosial, korban jiwa, kerusakan ekosistem, dan hilangnya tempat tinggal.

Di Desa Cibenda bencana alam yang sering terjadi adalah gempa bumi karena lokasinya di selatan Pulau Jawa tempat dimana terjadinya pertemuan lempeng Indo-Australian dan lempeng Eurasia.

b. Pemilihan konsep untuk mengatasi permasalahan

Solusi dari permasalahan tersebut adalah membuat modeling Kampung Siaga Gempa, dimana pada daerah tersebut disiapkan:

- Peningkatan Pengetahuan masyarakat mengenai gempa.

Masyarakat perlu diberi pengetahuan praktis gempa, seperti :

- Memahami apa itu gempa, sesar lembang dan istilah-istilah umum lainnya yang berhubungan dengan proses gempa
- Pengetahuan tentang persiapan menghadapi gempa, apa yang harus dilakukan pada saat gempa dan setelah gempa terjadi
- Mempersiapkan kit yang berisi perlengkapan harus dibawa saat gempa

- Jalur evakuasi yang telah dilengkapi dengan rambu rambu peringatan gempa

Jalur evakuasi gempa dibuat berdasarkan peta lokasi yang ada, dengan parameter akses yang mudah di jangkau oleh masyarakat.

- Deteksi gempa yaitu berupa alat yang bisa memberikan peringatan adanya gempa

Membuat alat deteksi gempa sederhana, yaitu dengan menggunakan metoda bandul.

Alat ini akan memberikan sinyal (Suara/Sirine) jika terjadi gempa.

- Melakukan simulasi jalur evakuasi secara berkala (2 kali per tahun, untuk meningkatkan persiapan dalam menghadapi gempa.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan PKM ini yaitu bahwa sosialisasi penerapan manajemen bencana sangat diperlukan oleh masyarakat Desa Cibenda karena lokasi desa yang terletak di daerah rawan bencana khususnya gempa bumi. Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat Desa Cibenda dan sekitarnya. Metode paparan berupa ceramah interaktif, diskusi, dan simulasi menjadi metode yang tepat untuk memberi pemahaman kepada masyarakat. Sedangkan dilakukannya tinjauan lokasi yaitu untuk mengetahui jalur-jalur evakuasi mana yang dapat dilalui oleh masyarakat ketika terjadi bencana. Sebagai luaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu modul sosialisasi penerapan manajemen bencana, perencanaan

jalur evakuasi dan penyerahan alat-alat evakuasi bencana.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terimakasih untuk kegiatan PKM kepada yang telah membantu mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan sampai dengan tahap evaluasi. Kami sampaikan terima kasih kepada Bapak Rektor Universitas Widyatama, Dekan Fakultas Teknik Universitas Widyatama, Dosen-dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Widyatama, aparat pemerintah dan masyarakat Desa Cibenda-Kecamatan Parigi-Kabupaten Pangandaran-Jawa Barat

DAFTAR REFERENSI

- Adyla, Nur dan Nurlaela.(2018). Strategi Pengembangan Desa Wisata Berbasis Kearifan Lokal di Desa Tammangalle Polewali Mandar. *Jurnal Plano Madani*. Vol 7, no 2, hal 132-141.
- Arifianti, Yukni. 2011. Ayo Mengenal Lebih Dekat Tanah Longsor. Bandung. *Jurnal Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi*.
- Astuti dan Sudaryanto 2010, Peran Sekolah dalam Pembelajaran Mitigasi Bencana. Jakarta. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, Volume I No I.
- A.W. Coburn, dkk. 1994. *Mitigasi Bencana Edisi 2*. UNDP.
- Bevaola Kusumasari, 2014, *Manajemen bencana dan kapabilitas Pemerintah Lokal*, Yogyakarta : Penerbit Gava Media.
- Khambali. *Manajemen Penanggulangan Bencana*. Penerbit Andi. ISBN 9792963359, 9789792963359.
- Kurniawan, dkk. 2012. *Indeks Rawan Bencana Indonesia*. Jakarta: BNPB.
- Muhammad Isman Jusuf. 2012. *Ekologi Daerah Bencana Tsunami Dengan Gangguan Kesehatan*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Ramli, Soehatman. (2011). *Manajemen Bencana (Disaster Management)*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Sudibyakto. 2011. *Manajemen Bencana di Indonesia Ke Mana?*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang *Penganggulangan Bencana*, (2007).
- Warfield, C., (2008). *The Disaster Management Cycle*. Diakses dari http://www.gdrc.org/uem/disasters/1-dm_cycle.html